

EVALUACIÓN DE LA CONDICIÓN, RETENCIÓN Y ESTABILIDAD DE LAS PRÓTESIS
TOTALES, SUPERIOR E INFERIOR DE LOS PACIENTES QUE SE ATENDIERON EN LA
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE
GUATEMALA, DURANTE LOS AÑOS 1995, 1996 Y 1997.



CIRUJANO DENTISTA

GUATEMALA, OCTUBRE DE 1999

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Central

Dh
09
T(1347)

-II-

JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTA DE ODONTOLOGIA.

Decano:	Dr. Danilo Arroyave Rittscher
Vocal Primero:	Dr. Manuel Miranda Ramírez
Vocal Segundo:	Dr. Luis Barillas Vásquez
Vocal Tercero:	Dr. César Mendizábal Girón
Vocal Cuarto:	Br. Guillermo Martini Galindo
Vocal Quinto:	Br. Alejandro Rendón Terraza
Secretario:	Dr. Carlos Alvarado Cerezo

TRIBUNAL QUE PRACTICÓ EL EXAMEN GENERAL PÚBLICO

Decano:	Dr. Danilo Arroyave Rittscher
Vocal Primero: Ramírez	Dr. Manuel A. Miranda
Vocal Segundo:	Dr. Luis Felipe Paz Garcia-Salas
Vocal Tercero:	Dra. Patricia Hernández Gallardo.
Secretario:	Dr. Carlos Alvarado Cerezo

ACTO QUE DEDICO:

A Dios nuestro Señor:

Por todas sus bendiciones.

A mis Padres:

Fausto Leovel Cano Alvarado (Q.E.P.D.)

María Elena Tello Vda. De Cano

Por su amor, esfuerzo, ejemplo y ayuda incondicionales.

A mi Esposa:

Mercedes Laurisa Bolaños de Cano.

Por su apoyo incondicional.

A mi Hija:

María José Cano Bolaños.

Con mucho amor.

A mis Hermanos:

Con respeto y cariño. Especialmente a:

Byron Edward Cano Tello. Por su ayuda en la elaboración de ésta tesis.

DEDICO ESTA TESIS:

A Guatemala.

A la Universidad de San Carlos de Guatemala.

A la Facultad de Odontología.

A mis catedráticos é Instructores.

A mis compañeros de Promoción.

A todas las personas que contribuyeron en mi formación profesional.

A Usted, muy especialmente.

HONORABLE TRIBUNAL EXAMINADOR

Someto con todo respeto a vuestra consideración mi trabajo de tesis titulado "EVALUACIÓN DE LA CONDICIÓN, RETENCIÓN Y ESTABILIDAD DE LAS PRÓTESIS TOTALES SUPERIOR E INFERIOR DE LOS PACIENTES QUE SE ATENDIERON EN LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, DURANTE LOS AÑO 1995, 1996 Y 1997", conforme lo demandan los reglamentos de la facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, previo a optar al título de Cirujano Dentista.

Quiero hacer patente mi agradecimiento a mi asesor Dr. Luis Felipe Paz, quién dirigió acertadamente la elaboración del presente trabajo de investigación.

Y vosotros miembros del Honorable Tribunal Examinador, aceptad las muestras de mi más alta consideración y respeto.

HE DICHO.

INDICE

Sumario	1
Introducción	2
Planteamiento del Problema	3
Justificaciones	4
Revisión de Literatura	5
Plan de Tratamiento	9
Anatomía Prostodóntica Normal	10
Cualidades Funcionales de las Prótesis	15
Oclusión en Prótesis Total	22
Oclusión Lingual Balanceada para Varias Relaciones Maxilares Anteroposteriores	24
Áreas de Recubrimiento	27
Objetivos	30
Hipótesis	31
Definición de Variables	32
Materiales y Métodos	36
Presentación de Resultados	41
Discusión de Resultados	49
Conclusiones	55
Recomendaciones	56
Limitaciones del Estudio	57
Anexos	58
Presupuesto	63
Bibliografía	64

INDICE DE CUADROS

<u>CUADRO</u>		<u>PAGINA</u>
1	DISTRIBUCIÓN DEL PROBLEMA DE RETENCIÓN DE LAS DENTADURAS DE ACUERDO AL TOTAL DE CASOS Y PORCENTAJES DE PACIENTES AFECTADOS	42
2	DISTRIBUCIÓN DEL PROBLEMA DE ESTABILIDAD DE LAS DENTADURAS DE ACUERDO AL TOTAL DE CASOS Y PORCENTAJES DE PACIENTES AFECTADOS	43
3	DISTRIBUCIÓN DE LOS PROBLEMAS DE CONDICIÓN Y ADAPTACIÓN FUNCIONAL DE ACUERDO AL TOTAL DE CASOS ACEPTABLES O DEFICIENTES Y SU PORCENTAJE	44
4	DISTRIBUCIÓN DE LA FRECUENCIA DEL TIPO DE OCLUSIÓN DE LAS DENTADURAS Y SU PORCENTAJE	45
5	DISTRIBUCIÓN DEL PROBLEMA DE RETENCIÓN DE LAS DENTADURAS DE ACUERDO AL AÑO QUE SE ENTREGARON AL PACIENTE	46
6	DISTRIBUCIÓN DEL PROBLEMA DE ESTABILIDAD DE LAS DENTADURAS DE ACUERDO AL AÑO QUE SE ENTREGARON AL PACIENTE	47
7	DISTRIBUCIÓN DEL PROBLEMA DE CONDICIÓN DE LAS DENTADURAS DE ACUERDO AL AÑO QUE SE ENTREGARON AL PACIENTE	48

INDICE DE GRAFICAS

<u>GRAFICA</u>	<u>PAGINA</u>
DISTRIBUCIÓN DE LOS PROBLEMAS DE RETENCIÓN Y ESTABILIDAD DE LAS DENTADURAS COMPLETAS ELABORADAS EN LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA U.S.A.C., DURANTE LOS AÑOS 1995, 1996 Y 1997	59
DISTRIBUCIÓN DE LOS PROBLEMAS DE CONDICIÓN Y ADAPTACIÓN FUNCIONAL DE LAS DENTADURAS COMPLETAS ELABORADAS EN LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA U.S.A.C., DURANTE LOS AÑOS 1995, 1996 Y 1997	60
DISTRIBUCIÓN DE LA FRECUENCIA DEL TIPO DE OCLUSIÓN DE LAS DENTADURAS COMPLETAS ELABORADAS EN LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA U.S.A.C., DURANTE LOS AÑOS 1995, 1996 Y 1997	61
DISTRIBUCIÓN DE LOS PROBLEMAS DE RETENCIÓN, ESTABILIDAD Y CONDICIÓN DE LAS DENTADURAS COMPLETAS ELABORADAS EN LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA U.S.A.C., DE ACUERDO AL AÑO QUE SE ENTREGARON AL PACIENTE.	62

SUMARIO

La investigación que se realizó, está basada en la evaluación de la condición, retención y estabilidad de las prótesis totales superior e inferior de los pacientes que se atendieron en la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala durante los años 1995, 1996 y 1997.

La falta de estabilidad de la dentadura superior, fue el problema que se presentó con mayor frecuencia, ya que se encontró en el 51% de los pacientes examinados.

La falta de retención de la dentadura superior se presentó con mayor frecuencia que la dentadura inferior siendo ésta del 39%, del total de pacientes examinados.

La mayoría de los pacientes examinados presentaron una aceptable adaptación funcional hacia prótesis, siendo ésta del 77%.

También se encontró que el 72% de los pacientes examinados presentaban una aceptable condición de la dentadura superior, y 77% de la dentadura inferior.

Se observó que el 17% de los pacientes examinados presentaban candidiasis bucal, debido al mal cuidado y poca higiene del paciente hacia su prótesis.

INTRODUCCIÓN

El presente estudio, "Evaluación de la condición, retención y estabilidad de las Prótesis Totales, superior e inferior de los pacientes que se atendieron en la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, durante los años 1995, 1996 y 1997"; presenta evidencia de aquellos problemas que se suceden después de la entrega de una Prótesis Total a los pacientes que asisten a la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Con ello se pretende corregir la técnica para la elaboración de la futura Prótesis Total y así mejorar la comodidad del paciente.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Es importante conocer cuáles son los problemas que se suceden después de la entrega de la Prótesis Total a los pacientes que asisten a la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala; por lo cual se persigue detectar y tener conocimiento de su frecuencia en una muestra de pacientes atendidos durante los años 1995, 1996 y 1997.

Es necesario conocer los factores físicos, biológicos y mecánicos que pudieron afectar en la retención y estabilidad de la Prótesis Total, así como la condición, estado de la misma y habilidad del paciente para manipular su Prótesis Total.

JUSTIFICACIONES

Cada paciente debe saber que su prótesis sufre desgastes y que no son irrompibles, además que mantenerlas en buen estado higiénico exige un esfuerzo personal constante, que los maxilares cambian y por tanto la relación con su prótesis; que dentro de ciertos límites el odontólogo puede auxiliarlo mediante reparaciones, retoques, reajustes y reacondicionamientos.

La atención periódica profesional es necesaria para descubrir cambios en los tejidos de sostén de la dentadura, vigilar el espacio intermaxilar, las relaciones de oclusión, la estabilidad y adaptación de la base de las dentaduras. Si han tenido lugar algunos cambios tisulares importantes, pueden modificarse las bases de las dentaduras antes que se presenten lesiones extensas de tejidos blandos o reabsorción ósea.

Estas revisiones proporcionan al dentista la posibilidad de explicar al paciente la conveniencia de hacer los reajustes que se consideren necesarios en una o ambas dentaduras.

REVISIÓN DE LITERATURA

EVALUACIÓN DEL PACIENTE

La evaluación de los candidatos a tratamiento con una dentadura total debe ser minuciosa y bien documentada, ésta forma de evaluación se hace en una sola hoja de papel, y una vez terminada se agrega al registro odontológico para una referencia futura; proporciona un mayor nivel de comprensión de los problemas del paciente, su anatomía y sus objetivos de tratamiento.

La edad es indicador de la capacidad del paciente para colocarse y utilizar la prótesis, por lo general el aspecto es de mayor prioridad para las mujeres que para los varones, aunque los más jóvenes a menudo están más preocupados por la estética; los varones crecen indiferentes a su propio aspecto conforme avanza su edad. La raza es un factor crítico en la caracterización de las dentaduras (elección de tono y colocación de pigmentaciones). (4)

El trabajo del paciente y la escala social a menudo determinan el valor que para él o ella tiene su salud bucal, así como la estética y otras cualidades

deseables en una prótesis. En cuanto a la personalidad House clasifica a los pacientes como: (4)

- Filosóficos: Son adaptables, congenian con facilidad, bien ajustados mentalmente, cooperadores y confían en su dentista. El pronóstico es excelente.
- Exigentes: Son precisos, tienen una inteligencia arriba de lo normal, son impecables al vestir y en su aspecto, a menudo insatisfechos con su tratamiento anterior, dudan de la capacidad del odontólogo para satisfacerlos y con frecuencia quieren garantías escritas o que se les repita el trabajo sin costo adicional. Una vez satisfechos se convierten en el mayor apoyo del odontólogo.
- Histéricos: Se someten al tratamiento como último recurso, tienen una actitud negativa, son enfermizos, mal ajustados mentalmente y a menudos parecen exigentes pero con quejas mal infundadas, fracasaron en sus intentos anteriores de utilizar prótesis y tienen expectativas poco realistas. Pronóstico malo.
- Indiferentes: Estos no se preocupan por su aspecto, a menudo permanecen sin dentadura por años (utilizan prótesis malas o mas ajustadas, lejos de ser serviciales); no son perseverantes y no se adaptan bien.

Es necesario también obtener historia médica minuciosa y exacta durante la fase de diagnóstico del candidato a una prótesis y se debe actualizar siempre que sea necesario. El odontólogo debe estar consciente de los factores locales y sistémicos, para considerarlos durante el plan de tratamiento. Entre los factores sistémicos que pudieran afectar el tratamiento con prótesis total están: Anemia, Artritis, Parálisis de Bell Carcinomas, Diabetes, Lupus Eritematoso, Estomatitis Nicotínica, Enfermedad de Paget, Enfermedad de Parkinson, Pénfigo Vulgar, Síndrome de Plummer-Vinson, Esclerodermia, Tuberculosis y trastornos ó terapias que producen xerostomía (4).

Debe realizarse un examen minuciosos de cabeza y cuello, si fuera necesario se ordenan pruebas diagnósticas y procedimientos quirúrgicos adecuados.

Se le pregunta al paciente sobre el número de años edéntulo, ésta información nos indicará sobre los patrones de resorción y progreso así como el tiempo de perdida dental y sus causas (Enfermedad Periodontal, Caries Avanzada, Traumatismos, etc.)

Se debe observar la forma facial del paciente, clasificándola según House: CUADRADA, TRIANGULAR, CUADRADA TRIANGULAR Y OVOIDE. También debemos

observar el perfil del paciente y según Angle lo clasifica en: Clase 1 Normal, Clase 2 Retrognático, Clase 3 Prognático.

En cuanto a la Articulación Temporomandibular se debe observar lo siguiente: Crepitación, chasquido, atrapamiento, desviación, suavidad de movimientos, movimiento lateral y protrusivo y comodidad.

En cuanto a la cavidad bucal se deben hacer las siguientes observaciones:

(4)

Tamaño de la Arcada: House la clasifica en, Clase 1 (Grande) que es mejor para la retención y estabilidad. Clase 2 (Media) que tiene buena retención y estabilidad pero no la ideal. Clase 3 (pequeña) difícil de obtener buena retención y estabilidad.

Forma del Arco: House la divide en: Clase 1 (cuadrada, Clase 2 (en forma de v), y Clase 3 (Ovoide).

El reborde superior y la bóveda palatina se clasifican en: Clase 1 (cuadrada o ligeramente redondeada), Clase 2 (en forma de V) y Clase 3 (plana).

El reborde mandibular se clasifica en: Clase 1 (en forma de U invertida) con paredes paralelas desde la mitad hasta el techo con una cresta amplia. Clase 2 (forma de U invertida Corta con cresta plana), Clase 3 (desfavorable) W invertida, V corta invertida ó V larga invertida.

Se debe observar también la presencia de tórus mandibulares, los cuales pueden ser de tamaño mínimo, moderado ó grandes. En cuanto a la saliva se debe tener en cuenta la calidad y cantidad así como sus propiedades cohesivas y adhesivas ideales.

La saliva excesiva por lo general contiene mucho moco y en pacientes con Xerostomía la saliva es mucinosa (3) (4).

PLAN DE TRATAMIENTO

Cuando se establece el plan de tratamiento, es útil comprar la condición actual del paciente con una forma y contorno ideal del maxilar edéntulo, por lo que reborde debe:

- Proporcionar un soporte óseo adecuado.
- Tener una cubierta ósea con tejido blanco insertado normal.

- No tener protuberancias ni socavados óseos, ni de tejido blando.
- No tener bordes agudos.
- Proporcionar surcos linguales y vestibulares adecuados.
- No tener bandas de cicatrices periféricas, que eviten el asentamiento de una prótesis.
- No contener pliegues de tejido blanco, redundancias o hipertrofias en los rebordes o surcos.
- No tener lesiones neoplásicas. (4).

ANATOMÍA PROSTODÓNTICA NORMAL

MAXILAR SUPERIOR

Integrado por los huesos de la parte media de la cara, está sólidamente unido a la base del cráneo mediante paredes y trabas óseas que dan solidez al conjunto, prestan inserción fija a músculos y ligamentos, protegen los órganos que contienen y arman la fisonomía.

MÚSCULOS:

En su borden posterior se insertan los músculos del velo del paladar, sea directamente (ázigos de la úvula) ó indirectamente, mediante la aponeurosis Velopalatina. De los músculos masticatorios sólo el Masetero se inserta en el maxilar superior (borde posterioinferior del malar), los otros lo hacen directamente en la base del cráneo (pteridoideos) ó en su superficie externa los temporales.

MUCOSA:

Formada por mucosa masticadora de Orban, la que cubre la gingiva y el paladar duro; mucosa de revestimiento la que cubre los surcos vestibulares, carrillos y paladar blanco. (6)

MAXILAR INFERIOR

Constituido por el hueso único del maxilar inferior, al cual por su posición y funciones debe añadirse el hueso hioides. La mandíbula solo articula directamente con el maxilar superior por intermedio de los arcos dentarios, é indirectamente por medio de las articulaciones temporomandibulares, ubicadas en la base del cráneo.

Como puntos de importancia en anatomía protética, conviene recordar que las líneas oblicuas externas suelen establecer un buen límite para la extensión vestibular de la prótesis inferior y constituyen un freno a la atrofia; las líneas oblicuas internas o milohioideas (que generalmente conviene cubrir con las prótesis) y la apófisis Geni (que no deben cubrirse).

MÚSCULOS:

En la rama horizontal del maxilar inferior se insertan, por vestibular varios de los músculos mímicos, completándose con los que se insertan en el maxilar superior. Los músculos que se insertan en la cara interna dan estructura al piso bucal y contribuyen a su movilidad, conectando la mandíbula con el aparato hioideo, la faringe y hasta las comisuras; por intermedio de los buccinadores; con todos ellos entran en conflicto las prótesis inferiores que los desplazan y a su vez son desplazados por ellos.

Las ramas verticales o montantes prestan inserción a los fuertes músculos masticadores, de los cuales tres pares son elevadores y muy poderosos, (temporal, masetero y pteridoideos). La musculatura mandibular no puede considerarse terminada con mención de los músculos de inserción directa: los

músculos del velo del paladar, de la faringe y especialmente los del aparato hioideo deben también recordarse.

En resumen el número de músculos que mueve la mandíbula son: 4 temporales, 2 maseteros, 1 pteridoideo interno, 2 pteridoideos externos, 1 milohioideo, 1 genihoideo, 1 estilohioideo, 2 digástricos y 4 infrahoideos.

LENGUA:

La lengua por su posición, funciones y movilidad tiene una importancia capital dentro de la anatomía protética; la notable actividad como órgano de la articulación de la palabra, del gusto, de la masticación, de la formación del bolo alimentario, de la deglución y de gran variedad de gestos, sonidos; se realiza con la ayuda de los músculos propios o intrínsecos y de los llamadas extrínsecos que la conectan con los órganos vecinos. (6).

ARTICULACIÓN TEMPOROMANDIBULAR:

Es una articulación del tipo Ginglimodiartorial (articulación de giro y deslizamiento), cada una de las dos articulaciones puede actuar como una bisagra para la otra en forma alterna, pero cada una de ellas se ve limitada a su vez por la otra, de ésta manera la acción traslatoria o de deslizamiento de la articulación,

sumada a la acción de giro que también se le permite, facultan a la mandíbula y estructuras asociadas para moverse dentro de un considerable espacio durante la función.

La articulación es el punto focal alrededor del cual se crea el movimiento. Cada articulación constan de Cavidad Glenoidea, cóndilos mandibulares, meniscos interarticulares, ligamentos y cavidad sinovial (2).

GLÁNDULAS:

- Sublinguales: Ubicadas directamente bajo la mucosa, desaguan en las crestas de la carúnculas sublinguales, mediante los conductillos de Rivinus.
- Submaxilares: Ubicados hacia atrás y por debajo de los músculos milohioideos, desembocan en el Ostium Umbilicale mediante los conductos de Warthon.

MUCOSA:

La mucosa de la parte inferior de la boca responde a los tres tipos que Orban califica de Mucosa Masticatoria (la que forma la gingiva), de Revestimiento simple (de los surcos vestibulares, piso bucal y surco lingual) y Especializada (dorso lingual) (6).

CUALIDADES FUNCIONALES DE LAS PRÓTESIS

Colocadas en su sitio, las prótesis completas crean su espacio protético y quedan, cuando la boca está en reposo, como suspendidas en equilibrio entre el maxilar en que se asientan, la lengua, los carrillos, los labios y los antagonistas.

Sobre ellos actúan innumerables fuerzas, producto de las tensiones pasivas desarrolladas al ubicarse y de los variados esfuerzos funcionales que generan los cambios de posición mandibulares al hablar, reír, masticar, tragar, beber, chupar y silbar. Estas fuerzas pueden descomponerse en dos grupos: las de Intrusión, que tienden a asentar la prótesis sobre el maxilar, y las de Extrusión que tienden a sacarlas de su asiento. Algunos autores distinguen un tercer grupo, las fuerzas Horizontales.

Las prótesis deben construirse en forma tal que restauren las funciones y la estética perdidas resistiendo esas presiones, difundiéndolas a su vez en los tejidos que las rodean sin provocar molestias, ni inducir fenómenos patológicos. Deben tener retención, soporte y estabilidad con estética, confort y salud (6).

RETENCIÓN:

Es la capacidad de la prótesis para conservar su lugar, es decir, para resistir la fuerzas desplazantes o si se quiere de extrusión. Viene a ser lo contrario del

soporte ó capacidad de resistir las fuerzas de intrusión. Según Saizar (6). La retención se resuelve por dos principios:

- Retención Activa: que utiliza fuerzas capaces de mantener el aparato en su sitio (adhesión, presión atmosférica, polvos adhesivos, educación funcional e implantes transmucosos).
- Retención Pasiva: que consiste en la eliminación de los factores que puedan producir fuerzas de extrusión (recorte muscular, disposición adecuada de las superficies pulida y oclusal y educación funcional).

Es importante reconocer la diferencia entre retención física y retención clínica, constituida por la capacidad del aparato de prótesis para oponerse a las fuerzas extrusivas y que es, por lo tanto, prácticamente sinónimo de la retención activa; y la segunda, por la capacidad real de permanecer en la boca, producto de las cualidades físicas del aparato, de la educación funcional y de la adecuación orgánica.

ADHESIÓN:

Es la atracción que se ejerce entre las superficies en contacto de dos cuerpos diferentes, su acción en las relaciones entre la base protética y la mucosa, más el hueso que la soporta, interpuesta entre ellas la saliva, no está aún

suficientemente aclarada. Pero en principio se define como la atracción entre la base protética y la mucosa mediante una adaptación muy fiel de aquella, ayudada por la interposición de la película de saliva, que es, por otra parte, natural é inevitable. Por lo que la influencia de la saliva en la retención es importante; Ostlund encontró que la retención es proporcional a la viscosidad de la saliva y que si se inhibe la secreción de las glándulas palatinas, decrece la retención de las prótesis superiores, lo que atribuyó a la reducción de la viscosidad.

Cuando más fielmente ajuste la base, habrá mejor adhesión, así la retención obtenida será proporcional a la extensión de las superficies de contacto. La película de saliva que cubre la placa favorece la adhesión tanto más cuanto más delgada sea, actúan la adhesión base-saliva y saliva-mucosa, y la cohesión y tensión superficial de la película de saliva. La fuerza retentiva obtenida por adhesión simple es poco eficaz contra fuerzas deslizantes, es decir contra las fuerzas transversales en general.

PRESIÓN ATMOSFÉRICA:

La presión atmosférica con su fuerza relativamente enorme ha sido explorada desde mediados del siglo pasado para retener las prótesis totales.

- Cámaras de Succión: Después de 1850 se generalizó su empleo, dispuestas como cavidades en las bases, de las que se extraía el aire por succión ejecutada por el paciente. Fueron perdiendo importancia a medida que mejoraban las impresiones y la técnica prostodóntica.
- Sellado Periférico: Constituye la forma más eficaz hasta ahora de utilizar la presión atmosférica en la retención de la prótesis. Para ello se procura disponer los bordes de tal manera que no pueda ingresar aire entre base y mucosa, lo que confiere una capacidad retentiva considerable y muy bien tolerada.

El sellado periférico se logra técnicamente mediante procedimientos definidos en la toma de impresiones (recorte muscular), en la confección de los modelos (preservación de bordes), y en la preparación de las bases (postdamming). La presión atmosférica no actúa permanentemente en forma activa cuando la prótesis está en reposo, la presión exterior y la interior se equilibran, igual que en el resto del organismo sólo en el momento en que cualquier fuerza trata de separar las prótesis de su asiento, si los bordes están dispuestos de manera que no pueda ingresar aire, tiende a crearse el vacío entre placa y mucosa, oponiéndose la presión atmosférica, además de los fenómenos de adhesión presentes a la separación.

- Líneas Americanas: Llamadas también Líneas de Grabación, constituyen un recurso para mejorar la retención, acrecentando el sellado mediante líneas y cordones ó pestañas salientes, los cuales, al hundirse en la mucosa palatina, contribuyen a asegurar al parecer, tanto la adhesión como la presión atmosférica. Perdieron importancia a lo largo del presente por dos razones: no reemplazan al sellado periférico bien logrado ni a la eficacia del Postdamming o sellado posterior. (6)

EDUCACIÓN FUNCIONAL:

Llamada también por Gsögör y Michman como Actividad Proretentiva del paciente, que también puede llamarse Adaptación Funcional, porque como toda educación finca su éxito en la capacidad adaptativa del ser humano, mediante la cual desarrolla reflejos y hábitos que se incorporan a su modo de vivir, sigue constituyendo el fundamento del éxito protético.

La retención de una prótesis total no se trata de un problema del dentista, sino que una parte de la responsabilidad corresponde al paciente.

La retención de una prótesis completa incluye dos aspectos: el primero es una consideración exclusivamente mecánica, el empleo de ciertos medios físicos, lo cual queda en el campo del dentista. El segundo depende del paciente é

incluye una coordinación tal de movimientos de los músculos de la boca y mejillas, que éstos sirvan para mantener la placa en vez de desplazarla.

Los pacientes deben de aprender a manejar el alimento y aplicar la fuerza necesaria para triturarlo mediante movimientos de la mandíbula tales que tiendan a mantener las placas en su sitio. Esto se obtiene a menudo masticando con ambos lados a la vez y utilizando exclusivamente los movimientos de descenso y elevación de la mandíbula. Los dientes deben estar conformados y ubicados de modo que hagan posibles los movimientos laterales de la mandíbula, lo cual produce resultados masticatorios más efectivos y los pacientes consiguen de éste modo adquirir hábitos masticatorios de mayor utilidad.

Debe explicarse detenidamente al paciente, a quién se construyen dentaduras completas, que el dentista pueda hacerlas retentivas tan solo hasta donde las condiciones de la boca lo permitan. La educación funcional es más difícil cuanto más exigente ó menos colaborador es el paciente (6).

POLVOS ADHESIVOS:

Preparados por lo general a base de gomas vegetales, durante mucho tiempo se consideró su empleo como demostrativo de la inhabilidad del protesista para resolver la retención. Los registros intermaxilares, la prótesis inmediata en

ciertos casos, ó la índole de las actividades de los pacientes (artistas, oradores, músicos de instrumentos de viento y viajantes); pueden ayudarse considerablemente aún con prótesis correctas. (3).

SOPORTE:

Se entiende por soporte la capacidad de la prótesis para resistir las fuerzas de intrusión. La prótesis es siempre mucosoportada, aunque en último caso es el hueso de cada maxilar el que soporta las presiones. El soporte depende de la forma en que la base se vincula con los tejidos y los utiliza para resistir las fuerzas de intrusión, particularmente las masticatorias.

Si los tejidos son deficientes (por su sensibilidad o irritabilidad), difícilmente hay buen soporte; pero no hay de ningún modo allí donde la prótesis no cubre los tejidos o no asienta adecuadamente en ellos. La relación base-mucosa-hueso que determina el soporte, es como la relación mucosa-base que determina la retención; de allí que la retención sea la condición necesaria para mantener la prótesis y el soporte, la condición para su eficacia funcional. (4)

ESTABILIDAD:

Según Faber, estabilidad es la propiedad de oponerse a las fuerzas horizontales, en tanto que, retención se opone a las fuerzas verticales.

Se acepta que pueden haber dos tipos de estabilidad:

- Estabilidad en el espacio: que consiste en conservar su posición de reposo o volver a ella luego de los movimientos funcionales.
- Estabilidad en el tiempo: es la propiedad de conservarse largo tiempo en buen uso.

La estabilidad depende de la retención, de las relaciones con los antagonistas y con los tejidos y órganos móviles, de la educación funcional y de la tolerancia orgánica (6).

OCCLUSIÓN EN PRÓTESIS TOTAL

De los muchos esquemas oclusales presentados a la profesión odontológica, el de la Oclusión Lingual Balanceada surge como uno de los más aceptados. La oclusión lingual utiliza las cúspides linguales superiores como un elemento funcional dominante, que ocluye contra la porción correspondiente de los dientes inferiores. Los dientes posteriores seleccionados para una oclusión lingual son diferentes, lo que depende de si utiliza un montaje balanceado ó no balanceado (de tipo monoplano).

El esquema balanceado consiste en que un diente superior con una cúspide lingual muy aguda se opone con el diente inferior en cuadro oclusal no complicado, que incluya sólo vertientes superficiales.

Para la oclusión no balanceada, se selecciona un diente artificial inferior monoplano.

En un montaje normal, las cúspides bucales superiores se elevan por arriba del plano oclusal y no tienen una función en oclusión, están presentes para mejorar el aspecto estético de la prótesis y alejar los carrillos del plano oclusal para evitar mordeduras.

La popularidad de la oclusión lingual radica en su simplicidad y flexibilidad de concepto, y su amplia aplicación en la práctica clínica (4).

OCCLUSIÓN LINGUAL BALANCEADA PARA VARIAS RELACIONES MAXILARES
ANTEROPOSTERIORES

CLASE I:

Estos pacientes tienen arcadas dentales casi del mismo tamaño, con la porción anterior del reborde maxilar ligeramente labial al reborde mandibular, los dientes anteriores artificiales se montan mediante guías estéticas y fonéticas de rutina. Los dientes posteriores mandibulares se montan antes que los maxilares, siguiendo las guías normales de montaje de dientes posteriores inferiores. La papila retromolar se utiliza para determinar el plano oclusal.

Con la oclusión lingual, los dientes posteriores se montan con las cúspides linguales superiores funcionales en el surco central de los dientes inferiores, tan cerca como sea posible de la fosa central. Esto coloca los dientes posteriores superiores ligeramente vestibulares a los inferiores. Las cúspides vestibulares superiores se elevan del plano oclusal conforme se mueven hacia la parte posterior. La cúspide Mesio-bucal del primer molar superior se encuentra opuesta al surco entre las cúspides mesio-bucal y disto-bucal del primer molar inferior. Esto se reconoce como un montaje CLASE I CLÁSICO.

CLASE II:

Estos pacientes presentan una arcada mandibular más pequeña que la maxilar, ó localizada en un sentido más posterior. La superior a menudo tiene forma puntiaguda ó de "V", con una bóveda palatina estrecha y apiñamiento de dientes anteriores.

Los dientes anteriores superiores é inferiores se montan primero, valiéndose de las guías adecuadas. Cuando se montan los dientes anteriores inferiores, se observa que la mandíbula está en posición más posterior con el maxilar, a diferencia de los pacientes clase I; ésta mala alineación produce una discrepancia en la longitud posterior de la arcada, que produce una mala alineación de los dientes posteriores. Esta mala alineación se reduce al seleccionar una forma de dientes anteriores inferiores más estrecha, que la que sugiere la guía.

Los dientes posteriores inferiores se montan antes que los superiores, se mide la discrepancia en la longitud de la arcada posterior superior e inferior, con la eliminación del primer premolar inferior (4).

CLASE III:

Con esta relación de arcada, la mandíbula se reconoce que está mucho mayor que el maxilar y el reborde anterior se localiza incluso ligeramente más

anterior, con respecto al reborde superior. El resultado de ésta relación anatómica es que los incisivos inferiores de la dentadura se monten borde a borde ó ligeramente labiales que los dientes superiores. Esto ocasiona una mala alineación de los caninos. Se puede cortar la discrepancia de la longitud de arco posterior superior ó inferior en los pacientes clase III, al retirar un diente posterior superior regularmente el primer premolar superior.

Una forma de oclusión totalmente balanceada pero vestibular se produce cuando las cúspides bucales de la arcada superior ocluyen en las fosas mandibulares; entonces las cúspides linguales superiores se colocan fuera del plano oclusal y quizá se requiera acortarlas para evitar la interferencia con la lengua durante el habla (4).

OCCLUSIÓN NO BALANCEADA, TIPO MONOPLANO:

Existen varias indicaciones en las cuales es valioso utilizar un montaje oclusal no complicado con máxima flexibilidad:

- Pacientes con rebordes resorbidos.
- Coberturas de rebordes flácidos.
- Sujetos que carecen de conciencia y destreza bucal.
- Pacientes que no son capaces de ajustarse a patrones oclusales.

- Pacientes que reciben prótesis provisionales o inmediatas.

La forma de los dientes posteriores superiores que se selecciona para este tipo de esquema oclusal es un diente anatómico con cúspides linguales grandes y chatas que parezcan un diente posterior natural desgastado.

El diente inferior ideal para una dentadura es plano, con grandes áreas de crestas marginales y surcos superficiales con trayectos acanalados.

Los dientes superiores se colocan de tal manera, que sus ejes longitudinales estén perpendiculares al plano oclusal, las cúspides linguales se colocan en el centro de los dientes inferiores, y a menudo en una cresta marginal. (4)

ÁREAS DE RECUBRIMIENTO

Hay ciertas áreas que deben ser completamente cubiertas por la base de la dentadura, para que ésta obtenga una adecuada retención.

DENTADURA SUPERIOR.

Esta no solamente debe cubrir el paladar duro, sino también extenderse bien sobre el tejido mucoso del paladar blando, existen ciertos puntos de referencia anatómicos los cuales ayudan a establecer ésta extensión. (1)

El primero es la Foveóla Palatina, que consiste en dos pequeños forámenes colocados uno a cada lado de la línea media, ligeramente posterior a la unión del paladar duro con el paladar blando, deben ser cubiertos por el borde posterior de la base superior.

La siguiente referencia es la zona de movimiento existente entre el paladar duro y blando que puede observarse cuando se pide al paciente que pronuncie la letra "A". Por lo que el borde posterior de la dentadura debe extenderse más allá de la zona vibratoria para alcanzar fibras musculares, lo que permitirá el correcto sellado que asegurará la retención del caso . (5)

Los bordes periféricos deben alcanzar el tejido del fondo del saco vestibular labial y bucal, desplazándolo levemente, para lograr un sello a lo largo de esos bordes, durante el acto de masticar y hablar.

DENTADURA INFERIOR.

- Papila Retromolar: La base de la dentadura inferior debe extenderse siempre sobre ésta región, sin embargo existen algunos casos en los cuales no es posible cubrirla en su totalidad. Esta zona en muchos casos actúa como un sello, de manera similar a como lo hacen los tejidos distales de las tuberosidades maxilares.

- Extensión Bucal y Lingual: Conforme se aproxima a la región labial, la base debe extenderse hacia abajo en el fondo del saco labial, en muchos casos las dentaduras inferiores que carecen de suficiente retención o estabilidad es debido a un faldón labial muy corto. La extensión del reborde en ésta área es fácilmente tolerada por el movimiento del labio, si se mantiene delgado, únicamente los faldones gruesos interferirán con los músculos elevadores del labio inferior ó con el orbicular de los labios.

La extensión lingual para una correcta área de recubrimiento debe ser tan grande como el caso lo permita, el punto de referencia anatómico más importante en la determinación del área interna de recubrimiento mandibular, que es la línea oblicua interna o reborde milohioideo. (1)

OBJETIVOS

GENERALES

Evaluar el estado en que se encuentran las Prótesis Totales Superior e Inferior de los pacientes a quienes les fue efectuado dicho tratamiento en la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, en los años 1995, 1996 y 1997.

ESPECÍFICOS

Evaluar la condición en que se encuentran las prótesis Totales Superior e Inferior.

Establecer los factores físicos, biológicos y mecánicos que afectan la retención y estabilidad de las Prótesis Totales de los pacientes edéntulos.

Evidenciar los problemas en cuanto a manejo y funcionalidad de la Prótesis Total.

Determinar el estado de oclusión de las Prótesis Totales en el paciente edéntulo.

HIPÓTESIS

Es más frecuente encontrar problemas relacionados
con retención y estabilidad en las prótesis
totales inferiores que en las superiores.

DEFINICIÓN DE VARIABLES

ESTADO DE LA PRÓTESIS TOTAL.

Propiedades físicas, biológicas y mecánicas de la dentadura completa, que tienen relación directa en cuanto al funcionamiento y manejo de toda prótesis.

RETENCIÓN DE LA PRÓTESIS TOTAL.

Capacidad de la prótesis para conservar su lugar, es decir, para resistir las fuerzas desplazantes o de extrusión.

ESTABILIDAD DE LA PRÓTESIS TOTAL.

Capacidad de la prótesis total de conservar su posición de reposo o volver a ella luego de los movimientos funcionales y de conservarse largo tiempo en buen uso.

CONDICIÓN DE LA PRÓTESIS TOTAL.

Propiedades físicas y estructurales de toda dentadura completa para mantenerse en buen estado.

OCLUSIÓN DE LA PRÓTESIS TOTAL.

Es el verdadero elemento activo dentro de una prótesis completa, ya que el plano de oclusión deberá mantener relaciones armoniosas con el resto de los componentes del sistema estomatognático.

ADAPTACIÓN FUNCIONAL.

La capacidad del paciente edéntulo para manejar y/o utilizar su prótesis completa.

INDICADORES DE LAS VARIABLES

RETENCIÓN

La prótesis total superior no presenta desalojo en la parte posterior (postdam), cuando se ejerce presión moderada con el dedo índice sobre el borde incisal de los dientes anteriores de la dentadura.

En la prótesis inferior se ejerce presión moderada con los dedos índice y medio sobre ambos lados en la cara oclusal de premolares, y luego se suprime la presión para ver si la dentadura no sufre levantamiento.

ESTABILIDAD

La prótesis total superior no presenta desalojo cuando se ejerce presión moderada con el dedo índice sobre las cúspides funcionales de las bicúspides, primero de un lado y luego del otro.

En la prótesis total inferior no se produce levantamiento en la parte posterior (región retromolar), cuando se presiona moderadamente con el dedo índice el borde incisal de los dientes anteroinferiores.

CONDICIÓN

La prótesis total no presenta pigmentaciones o manchas de comida, rebordes oclusales planos, fractura o ausencia de dientes y fracturas de la base de la dentadura.

ADAPTACIÓN FUNCIONAL

Se cuestionará al paciente sobre problemas en cuanto a manejo y funcionalidad de su prótesis.

OCLUSIÓN

- Oclusión Balanceada: Cuando las cúspides linguales superiores de molares y premolares ocluyen en la cara oclusal de molares y premolares inferiores, las cúspides bucales no tienen función en la oclusión.
- Oclusión Balanceada Clase I: Cuando la cúspide mesio-bucal del primer molar superior se encuentra opuesta al surco entre las cúspides mesio-bucal y disto-bucal del primer molar inferior.

- Oclusión Balanceada Clase II: Cuando la cúspide mesio-bucal del primer molar superior se encuentra mesial al surco entre las cúspides mesio-bucal y disto-bucal del primer molar inferior.
- Oclusión Balanceada Clase III: Cuando la cúspide mesio-bucal del primero molar superior se encuentra distal al surco entre las cúspides mesio-bucal y disto-bucal del primer molar inferior.
- Oclusión No Balanceada: Cuando los dientes inferiores posteriores sean del tipo monopiano y los ejes longitudinales de los dientes superiores estén perpendiculares al plano oclusal.

CRITERIO DE ACEPTABILIDAD

INDICADORES	P.T. BUEN ESTADO	P.T. MAL ESTADO
Retención	Aceptable	Deficiente.
Estabilidad	Aceptable	Deficiente.
Condición	Aceptable	Deficiente
Oclusión	Aceptable	Deficiente
Adaptación	Aceptable	Deficiente.

MATERIALES Y MÉTODOS

La presente investigación está constituida por los pacientes que fueron atendidos por la disciplina de Prótesis Total en la clínica de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, durante los años 1995, 1996 y 1997.

De dicha población se escogió una muestra de 150 pacientes, 50 por cada año a estudiar.

En el archivo del departamento de Prótesis Total se obtuvo la lista de pacientes que finalizaron su tratamiento de Prótesis Total durante los años 1995, 1996 y 1997.

Se llevó a cabo una entrevista con cada uno de los pacientes para que ellos refirieran los problemas de retención, estabilidad y condición, que han experimentado durante el uso de su dentadura completa. Luego se procedió a realizar un examen clínico con el objeto de establecer qué otros problemas se presentaron con el uso de las mismas.

EXAMEN CLÍNICO.

A cada uno de los pacientes se le pidió que se sentara en uno de los sillones de la clínica, designados a la disciplina de Prótesis Total; de ésta manera se llevó a

cabo un examen clínico de la cavidad oral a todos los pacientes de la muestra a estudiar, para determinar los problemas provocados por el uso de su prótesis total. Para lo cual se utilizaron, la lámpara dental, bajalenguas, papel de articular y un espejo dental.

REGISTRO DE LOS HALLAZGOS:

Para realizar la investigación, se elaboró una ficha clínica, para la recolección de la información necesaria y en ella se registraron los hallazgos del examen clínico.

INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS:

La boleta se utilizó de la siguiente manera:

- No. De Boleta: El número de orden se anotó con números cardinales del 1 al 150.
- Fecha: Se anotó la fecha (día, mes y año), en la que se realizó el examen.
- Datos Generales: Se anotó el nombre, edad y sexo de cada paciente en los espacios correspondientes.
- Número de Registro: Se anotó el número de registro de la ficha de cada paciente.

- Fecha de Concluido: Se anotó la fecha en que las dentaduras fueron terminadas y entregadas al paciente, o la fecha en que se hizo la última reevaluación. Este dato se tomó de la ficha clínica de cada paciente.
- Nombre del Revisor: Se anotó el nombre del O.P. que realizó el examen clínico.
- Tipo de Dentadura: Se anotó con una X en el espacio correspondiente, si al paciente se le realizó dentadura superior, inferior o ambas.
- Tipo de Problema: Se anotó con una X en el lugar que corresponde, según él o los problemas que presentó y/o refirió el paciente.
- Observaciones: Se anotó cualquier otro comentario que refirió el paciente y que el examinador consideró necesario incluir en el estudio. Se refirió al paciente al Departamento Trabajo Social, según el problema que presentó en su dentadura, para la confección de nuevas prótesis.

CRITERIOS CLÍNICOS.

- Dentadura superior carente de retención: Al paciente sentado y con la boca abierta, se le aplicó presión moderada con el dedo índice sobre el borde incisal de los dientes anteriores de la dentadura. Cuando la presión en ésta parte desalojó la dentadura en su parte posterior, se notó que el problema estaba presente.

- Dentadura superior carente de estabilidad: Con el dedo índice de una mano se presionaron moderadamente las cúspides funcionales de las bicúspides, primero de un lado y luego del otro, para ver si en alguno de los dos lados se produjo desalajo; cuando sucedió, se anotó que la falta de estabilidad existía.
- Dentadura inferior carente de estabilidad: Se presionó con el dedo índice el borde incisal de los dientes anteriores de la dentadura inferior para ver si la parte posterior de la misma sufría un levantamiento. También se ejerció presión moderada con los dedos índice y medio sobre ambos lados de la dentadura inferior, en la cara oclusal de premolares, y luego se suprimió la presión para ver si la dentadura sufría levantamiento, cuando sucedió así se anotó la presencia del problema.
- Condición de la dentadura superior e inferior: Se anotó la condición en que se encontró cada una de las dentaduras, siendo ésta aceptable cuando la dentadura se encontró libre de pigmentaciones y manchas de comida, fractura y ausencia de dientes, rebordes oclusales muy desgastados y fracturas de la base de las dentaduras; y deficiente cuando presentó cada una de las situaciones anteriores.
- Oclusión balanceada: Se anotó su presencia, cuando las cúspides linguales superiores de molares y premolares ocluyeron en la cara oclusal de molares y

premolares inferiores, por lo que las cúspides bucales no tienen función en la oclusión.

- Oclusión Balanceada Clase I: Se anotó su presencia, cuando la cúspide mesio-bucal del primer molar superior se encontró opuesta al surco entre las cúspide mesio-bucal y disto-bucal del primer molar inferior.
- Oclusión Balanceada II: Se anotó su presencia, cuando la cúspide mesio-bucal del primer molar superior se encontró mesial al surco entre las cúspide mesio-bucal y disto-bucal del primer molar inferior; o hubo ausencia del primer premolar inferior.
- Oclusión balanceada clase III: Se anotó su presencia, cuando la cúspide mesio-bucal del primer molar superior se encontró distal al surco entre las cúspides mesio-bucal y disto-bucal del primer premolar inferior; o hubo ausencia del primer premolar superior.
- Oclusión no Balanceada: Cuando los dientes inferiores posteriores fueron del tipo monoplano; y los ejes longitudinales de los dientes superiores estuvieron perpendiculares al plano oclusal.

PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

De acuerdo con los resultados de los exámenes efectuados a los pacientes que usan dentaduras completas artificiales, elaboradas en la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala durante los años 1995, 1996 y 1997; se presentan a continuación los resultados por medio de cuadros y gráficas.

CUADRO No. 1

DISTRIBUCIÓN DEL PROBLEMA DE RETENCIÓN DE LAS DENTADURAS DE ACUERDO AL TOTAL DE CASOS Y PORCENTAJES DE PACIENTES AFECTADOS.

PROBLEMA	Total Casos Exami.	No. de Casos Afect.	No. de Casos No Afect.	% Px. Afect.	% Px. No Afect.
Dentadura Superior carente de retención	75	29	46	39%	61%
Dentadura Inferior carente de retención	75	25	50	33%	67%

El cuadro No. 1 presenta el problema de falta de retención de la dentadura superior e inferior, encontrándose que el problema de la dentadura superior carente de retención se observó en un total de 29 pacientes de 75 examinados, lo que representa el 39%; y el problema de la dentadura inferior carente de retención se encontró con menor frecuencia siendo ésta del 33% o sea 25 pacientes del total de la muestra.

CUADRO No. 2

DISTRIBUCIÓN DEL PROBLEMA DE ESTABILIDAD DE LAS DENTADURAS DE ACUERDO AL TOTAL DE CASOS Y PORCENTAJES DE PACIENTES AFECTADOS

PROBLEMA	Total Casos Exam.	No. de Casos Afect.	No. de Casos No Afect.	% Px. Afect.	% Px. No Afect.
Dentadura Superior Carente de Estabilidad	75	38	37	51%	49%
Dentadura Inferior Carente de Estabilidad	75	29	46	39%	61%

El cuadro No. 2 nos indica que 38 pacientes de 75 examinados presentan falta de estabilidad de la dentadura superior lo que representa el 51% del total de la muestra, y el 39% o sea 29 pacientes del total de pacientes examinados presentan falta de estabilidad de la Prótesis inferior.

CUADRO No. 3

DISTRIBUCIÓN DE LOS PROBLEMAS DE CONDICIÓN Y ADAPTACIÓN FUNCIONAL DE ACUERDO AL TOTAL DE CASOS ACEPTABLES O DEFICIENTES Y SU PORCENTAJE

PROBLEMA	Total Casos Exam.	No. de Casos Acept.	No. de Casos Defic.	% Casos Acept.	% Casos Defic.
Condición dentadura Superior	75	54	21	72%	28%
Condición dentadura Inferior	75	58	17	77%	23%
Adaptación Funcional	75	58	17	77%	23%

El cuadro No. 3 presenta los problemas de condición y adaptación funcional, encontrándose que el problema en la deficiencia de la condición de la dentadura superior se observó en un total de 21 pacientes de 75 examinados, lo que representa el 28%; el problema en la deficiencia de la condición de la dentadura inferior se observó en menor frecuencia siendo ésta del 23% o 17 pacientes de 75 examinados.

El problema de adaptación funcional fue deficiente en 17 casos de 75 examinados o sea el 23%.

CUADRO No. 4

DISTRIBUCIÓN DE LA FRECUENCIA DEL TIPO DE OCLUSIÓN DE LAS DENTADURAS Y SU PORCENTAJE

Tipo de Oclusión	Total Px. Exam.	Número Casos Pte.	% Casos Pte.
Balanceada	75	40	53%
No Balanceada	75	18	24%
No Evaluable	75	17	23%

El cuadro No. 4 nos indica que existe una mayor frecuencia en tipo de oclusión balanceada, siendo esta de 40 pacientes de 75 examinados o sea el 53%; en el 24% de la muestra se observa el tipo de oclusión no balanceada; en 17 pacientes no se pudo evaluar el tipo de oclusión lo que representa el 23%.

CUADRO No. 5

DISTRIBUCIÓN DEL PROBLEMA DE RETENCIÓN DE LAS DENTADURAS DE ACUERDO
AL AÑO QUE SE ENTREGARON AL PACIENTE

PROBLEMA	AÑO DE ENTREGA AL PACIENTE			
	1995	1996	1997	TOTAL
Dentadura superior carente de retención	17	8	4	29
Dentadura inferior carente de retención	13	8	4	25
TOTAL	30	16	8	54

En el cuadro No. 5 se puede observar la falta de retención de las dentaduras de los pacientes estudiados, de acuerdo al año que fueron entregadas; y se ven más casos de falta de retención a los pacientes que les fueron entregadas sus dentaduras en el año 1995 o sea de 30 pacientes afectados. En 1996 se vieron afectados 16 pacientes y en 1997 8 pacientes.

CUADRO No. 6

DISTRIBUCIÓN DEL PROBLEMA DE ESTABILIDAD DE LAS DENTADURAS DE
ACUERDO AL AÑO QUE SE ENTREGARON AL PACIENTE

PROBLEMA	AÑO DE ENTREGA AL PACIENTE			
	1995	1996	1997	TOTAL
Dentadura superior carente de estabilidad	17	17	4	38
Dentadura inferior carente de estabilidad	8	17	4	29
TOTAL	25	34	8	67

El cuadro No. 6 nos indica que la falta de estabilidad de la dentadura superior se presentó en 17 pacientes atendidos en el año 1995, 17 en el año 1996 y 4 en el año 1997, haciendo un total de 38 pacientes afectados de los 75 examinados. La falta de estabilidad de la dentadura inferior se presentó con 8 casos en el año 1995, 17 en el año 1996 y 4 en el año 1997, haciendo un total de 29 pacientes afectados.

CUADRO No. 7

DISTRIBUCIÓN DEL PROBLEMA DE CONDICIÓN DE LAS DENTADURAS DE ACUERDO
AL AÑO QUE SE ENTREGARON AL PACIENTE

PROBLEMA	AÑO DE ENTREGA AL PACIENTE			
	1995	1996	1997	TOTAL
Condición deficiente dentadura superior.	13	4	4	21
Condición deficiente dentadura inferior.	13	0	4	17
TOTAL	26	4	8	38

En el cuadro No. 7 se puede observar la deficiencia de condición de las dentaduras de los pacientes estudiados, de acuerdo al año que fueron entregadas, de los cuales 26 dentaduras resultaron deficientes en cuanto a su condición correspondientes al año 1995, 4 para el año 1996 y 8 que fueron entregadas en el año 1997.

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Analizando los resultados de la presente investigación, se puede observar que existen diferentes tipos de problemas que afectan a la mayoría de pacientes que usan Prótesis Total completa elaboradas en la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

El problema de falta de estabilidad de la Prótesis Total superior es el que se encontró con mayor frecuencia, ya que se hizo presente en 38 de los 75 pacientes examinados, lo que corresponde al 51% de la muestra. También se observó que 29 de 75 pacientes presentaron falta de retención de la dentadura superior lo que representa el 39% de la muestra. Todo lo anterior nos indica que existe un porcentaje muy alto en cuanto a la frecuencia de estos problemas lo cual puede atribuirse a: la forma que tenga el paladar, pues como se sabe un paladar plano dará mucha menor estabilidad que un paladar ojival o mediano; por lo tanto debe tomarse en cuenta lo anterior para la corrección de este problema. (1) Y a incorrecciones por parte del odontólogo durante la toma de impresiones, así como recorte de los faldones, lo que puede provocar que exista falta de extensión en la tuberosidad, recubrimiento insuficiente en el lado opuesto a aquel contra el cual la presión es aplicada y escasa altura del faldón bucal en el lado opuesto.

Otra causa de estos problemas puede ser un descuido técnico cuando el operador está haciendo correcciones en el sellado periférico y el tipo de materiales usados para hacer las impresiones.

En pacientes de edad avanzada o que tienen más tiempo de usar dentaduras, pueden intervenir otros factores como lo son: problemas sistémicos, problemas de osteoporosis, hiperplasias, etc.

En cuanto a la dentadura inferior se encontró que 29 de 75 pacientes examinados presentaron falta de retención en su prótesis total inferior, lo que representó falta de retención en su prótesis total inferior, lo que representa el 33%. La falta de estabilidad de la dentadura inferior se presentó en 29 de 75 pacientes o sea el 39% del total de la muestra; entre los factores que inciden en la falta de retención y estabilidad de la Prótesis Total inferior están, toma de impresión incorrecta, errores en el recorte de los faldones bucales y linguales, dentaduras demasiado pequeñas. Al igual que en la dentadura superior también influyen los factores sistémicos, problemas de osteoporosis, hiperplasias y otros. (1)

Según literatura consultada nos indica que en muchos casos es imposible obtener retención o estabilidad en la dentadura inferior. (5)

En cuanto a la condición que presentaban las dentaduras, se encontró que 21 de 75 pacientes examinados presentaron deficiencia en la condición de la

dentadura superior lo que representa el 28% del total de la muestra. Se observó que hubo deficiencia en la condición de la dentadura inferior en 17 casos de los 75 examinados, o sea el 23% de la muestra. Todo esto nos indica que existe un número elevado de pacientes que mantienen sus dentaduras en malas condiciones de higiene (restos de alimentos, manchas o pigmentaciones de comida, tabaco, etc.); lo cual está bajo la responsabilidad del paciente que utiliza la dentadura, ya que el Odontólogo practicante le enseña la técnica a utilizar para limpiarlas. También existen otras situaciones como ausencia de dientes, fracturas de dientes, fractura de la base de la dentadura, desgastes realizados por el paciente, etc. que pueden deberse a mala técnica y uso inadecuado de materiales en la elaboración y confección de la dentadura por el operador.

El problema de la Adaptación funcional fue deficiente en 17 pacientes del total de la muestra o sea el 23%, es importante conocer las causas de éste problema, ya que la retención de una prótesis total no se trata de un problema del dentista, sino que una parte de la responsabilidad corresponde al paciente. La retención de una dentadura completa incluye dos aspectos: el primero es una consideración exclusivamente mecánica, el empleo de ciertos medios físicos, lo cual queda en el campo del dentista. El segundo depende del paciente e incluye una coordinación tal de movimientos de los músculos de la boca y mejillas, que

éstos sirvan para mantener la prótesis en vez de desplazarla. Es importante tener en cuenta la retención y estabilidad de una dentadura completa, ya que si estas condiciones no están presentes satisfactoriamente el paciente no podrá acomodarse al uso de una nueva prótesis, con lo cual su adaptación funcional será deficiente. (6)

En cuanto al tipo de oclusión de las dentaduras se encontró, que existe una mayor frecuencia en el tipo de oclusión lingual balanceada siendo ésta del 53% o sea 40 pacientes de 75 examinados. Se observó también una frecuencia del 24% para la oclusión lingual no balanceada, y en 17 pacientes no se pudo evaluar el tipo de oclusión ya que eran los pacientes que no tuvieron una adaptación funcional eficiente de su dentadura, y con lo cual no utilizaban su prótesis total que les fue entregada.

Es importante conocer que la oclusión lingual es un concepto valioso, ya que se adapta a muchas situaciones clínicas diferentes, es del todo adecuada, debido a que la dentadura es una pieza rígida de plástico que debe ser aceptable en sentido anatómico, mientras funciona bajo las leyes mecánicas y físicas del cambio constante del medio bucal. (4)

Debido a que el pénsum de estudios de Odontología es muy cargado, pocos estudiantes tienen tiempo de dominar los conocimientos que conlleva una oclusión

anat6mica convencional totalmente balanceada y a menudo la abandonan cuando la est1n practicando ya que consume demasiado tiempo y se vuelven a las t6cnicas m1s f1ciles y simples, la oclusi3n lingual es un esquema oclusal simple para ense1ar y aprender. Se puede ajustar a diferentes situaciones, que incluye la facilidad de utilizar dientes anat6micos totalmente balanceados y en todas las situaciones donde se utilicen dientes no anat6micos en esquemas balanceados y no balanceados. (4)

Varias alteraciones de las mencionadas anteriormente, podr1an ser advertidas por los estudiantes e instructores de la Facultad de Odontolog1a, si se pudieran hacer m1s evaluaciones de las dentaduras completas que han sido entregadas a los pacientes. Esto evitar1a que un problema que puede ser solucionado f1cilmente, se mantenga y conlleve consecuencias desfavorables para el paciente; sin embargo, ello es muy dif1cil, pues se cuenta con situaciones adversas, como la renuencia de los practicantes para que sus pacientes vuelvan a llegar a la Facultad de Odontolog1a, y la de los propios pacientes que muchas veces no llegan a las evaluaciones que normalmente se les efect1an. Esta situaci3n no favorece la detecci3n oportuna de los problemas, para poder darles una mejor soluci3n a los problemas de los pacientes, y hacer que el n1mero de alteraciones disminuya. (1)

Los resultados del presente estudio demuestran que la mayoría de pacientes que usan dentaduras completas elaboradas en la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala se ven afectados por problemas de distinta índole, por lo que la hipótesis planteada no es aceptable, debido a que según los resultados obtenidos de la muestra estudiada, no existe mayor frecuencia de problemas en cuanto a retención y estabilidad de la dentadura inferior ya que se observaron mayor número de casos de falta de retención y estabilidad de la prótesis total superior.

CONCLUSIONES

1. Más del 50% de los pacientes examinados en la presente investigación presentaron uno o más problemas con el uso de sus prótesis totales.
2. La falta de estabilidad de la dentadura superior fue el problema que se presentó con mayor frecuencia, ya que se encontró en el 51% de los pacientes examinados.
3. La falta de retención de la dentadura superior se presentó con mayor frecuencia que la dentadura inferior, siendo ésta del 39% de los pacientes examinados.
4. La mayoría de los pacientes examinados presentaron una aceptable adaptación funcional hacia su prótesis total, encontrándose en el 77% de los casos.
5. Se encontró que el 72% de los pacientes examinados presentaban una aceptable condición de la dentadura superior, y el 77% de la dentadura inferior.
6. Se observó que el 17% de los pacientes examinados presentaron candidiasis bucal.

RECOMENDACIONES

1. Que la Facultad de Odontología de la universidad de San Carlos de Guatemala, haga énfasis a través del curso de Prótesis Total en la preparación de los estudiantes sobre el seguimiento correcto de todos los pasos en la elaboración de dentaduras completas.
2. Que se efectúe un buen control de todos los casos terminados, para verificar que al paciente se le devuelva por medio de sus dentaduras completas, la función masticatoria, fonética y estética, de acuerdo a la complejidad de cada caso en particular.
3. Que se mejore el sistema de evaluación de los casos clínicos de prótesis total en la Facultad de Odontología, para detectar de mejor manera cualquier problema que puedan presentar los pacientes con sus dentaduras completas.

LIMITACIONES DEL ESTUDIO

La presente investigación presenta algunas limitaciones en cuanto a la realización de la evaluación de los diferentes problemas más estudiados en este grupo de pacientes.

Dichas limitaciones son las siguientes:

- 1.- La falta de asistencia por parte de los pacientes escogidos para la realización de este estudio, ya que originalmente la muestra estaba formada por 150 pacientes escogidos al azar y por el año en el cual le fueron entregadas sus prótesis totales; de los cuales 75 pacientes se hicieron presentes a dicha evaluación.

- 2.- Con respecto al tiempo de uso de las dentaduras y su relación con los problemas, intervienen otros factores como la edad de los pacientes, las condiciones sistémicas mencionadas anteriormente, así como el uso y cuidados del paciente hacia su dentadura completa.

ANEXO # 1.

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Boleta No. _____ Fecha: _____

Nombre: _____ Edad: _____ Sexo: _____

No. de Registro: _____ Fecha de Concluido: _____

Nombre del revisor: Kelvin José María Cano Tello

Tipo de Dentadura: Superior _____ Inferior: _____ Ambas: _____

TIPO DE PROBLEMA:

Dentadura superior carente de retención _____

Dentadura inferior carente de retención _____

Dentadura superior carente de estabilidad _____

Dentadura inferior carente de estabilidad _____

Condición dentadura superior _____

Condición dentadura inferior _____

Oclusión balanceada _____

Clase I _____

Clase II _____

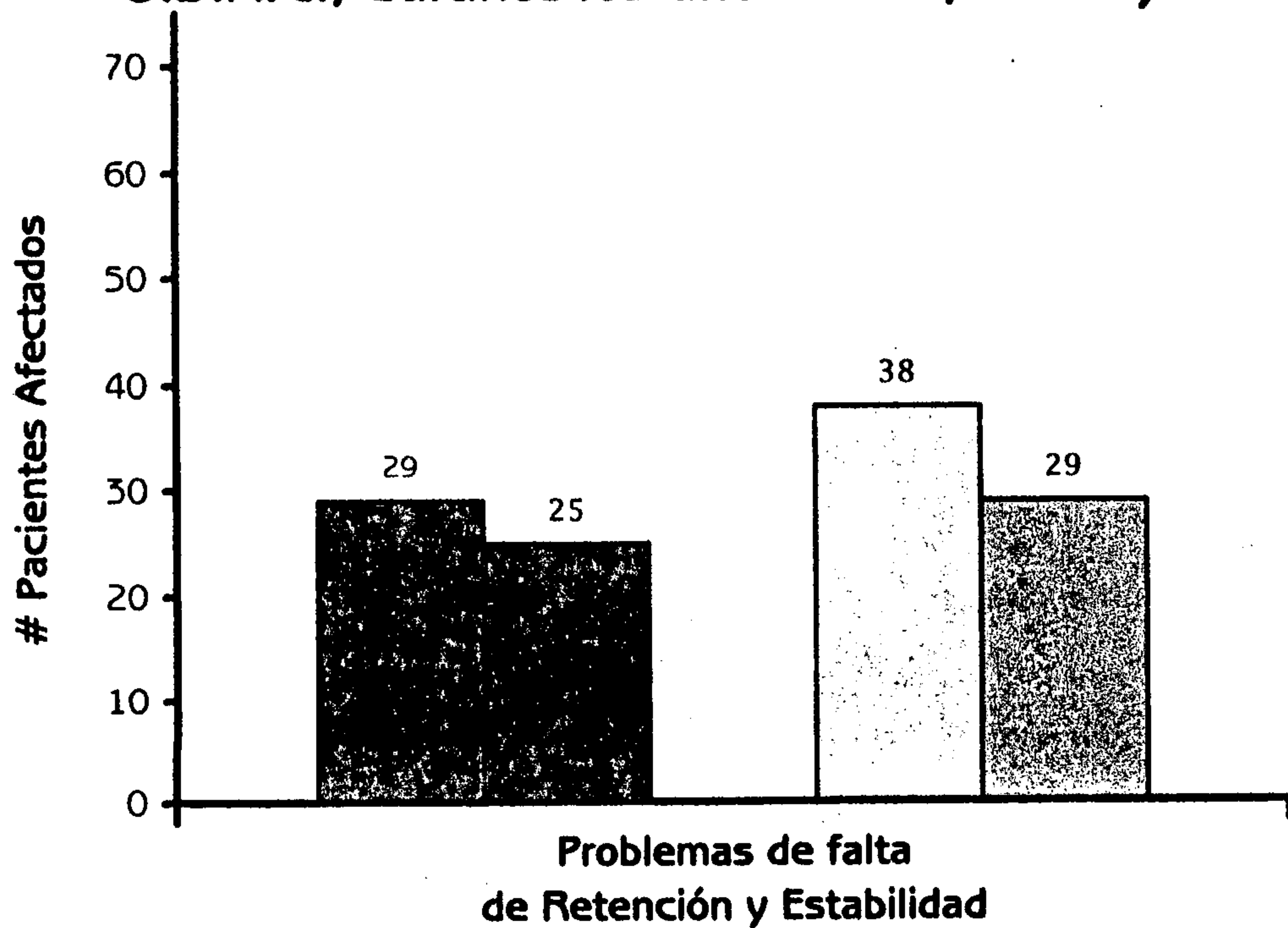
Clase III _____

Oclusión No balanceada _____

Observaciones: _____

ANEXO # 2

Distribución de los Problemas de Retención y Estabilidad de las Dentaduras Completas elaboradas en la Facultad de Odontología U.S.A.C., durante los años 1995, 1996 y 1997.

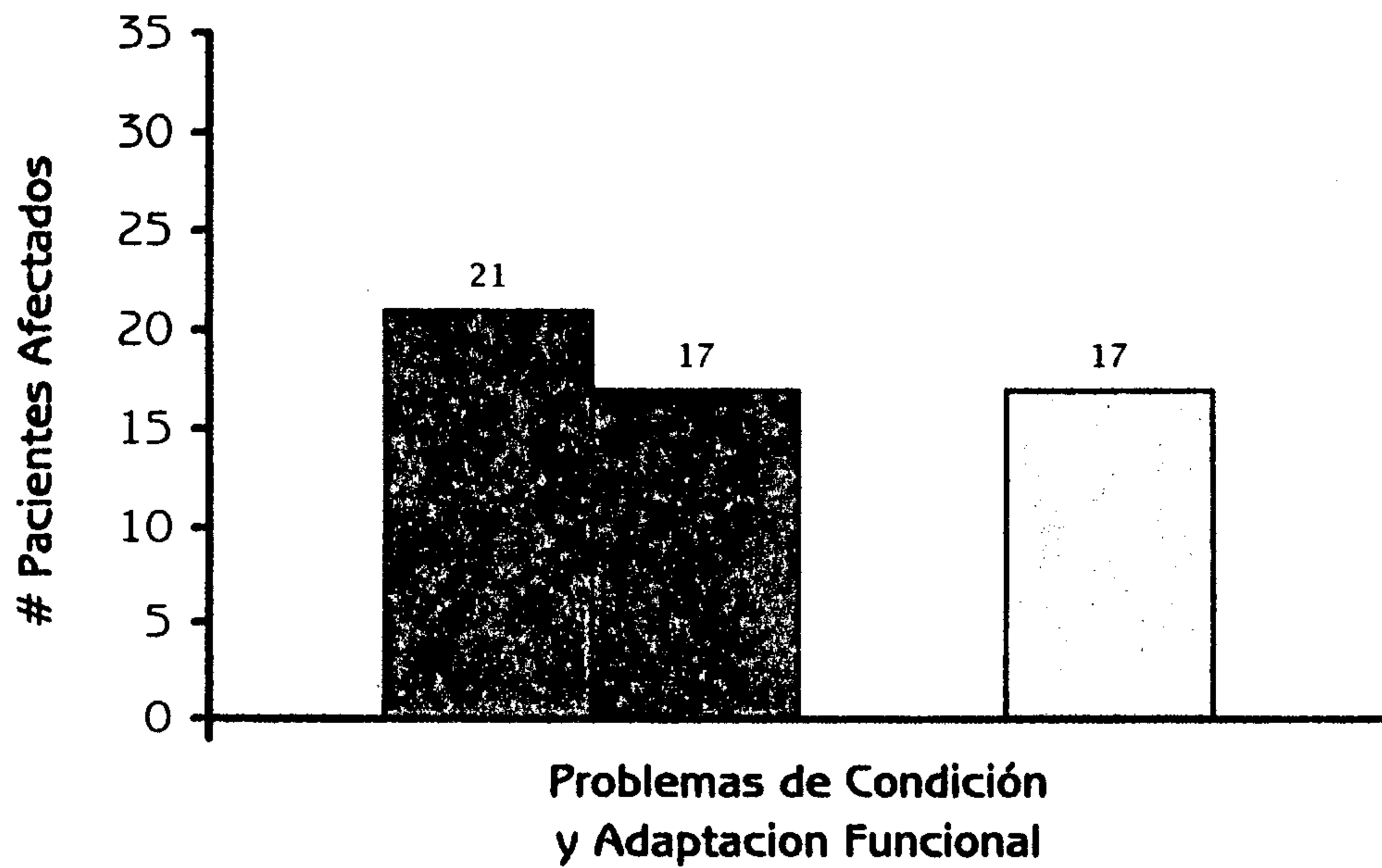


- Dentadura sup. carente de Retención
- Dentadura inf. carente de Retención

- Dentadura sup. carente de Estabilidad
- Dentadura inf. carente de Estabilidad

ANEXO # 3

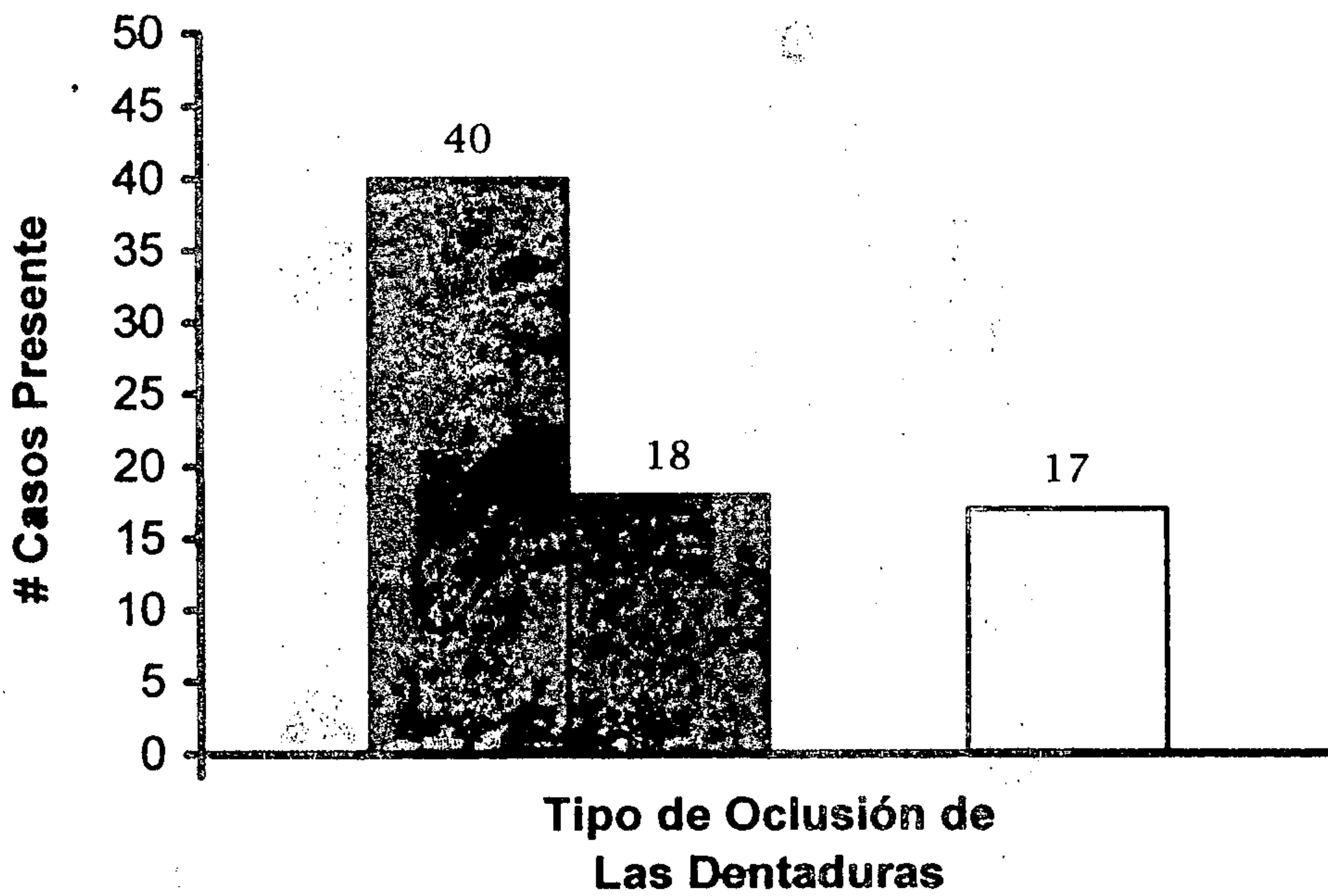
Distribución de los Problemas de Condición y Adaptación Funcional de las Dentaduras Completas elaboradas en la Facultad de Odontología U.S.A.C., durante los años 1995, 1996 y 1997.



- Condición deficiente dentadura Superior
- Condición deficiente dentadura Inferior
- Adaptación Funcional deficiente

ANEXO # 4

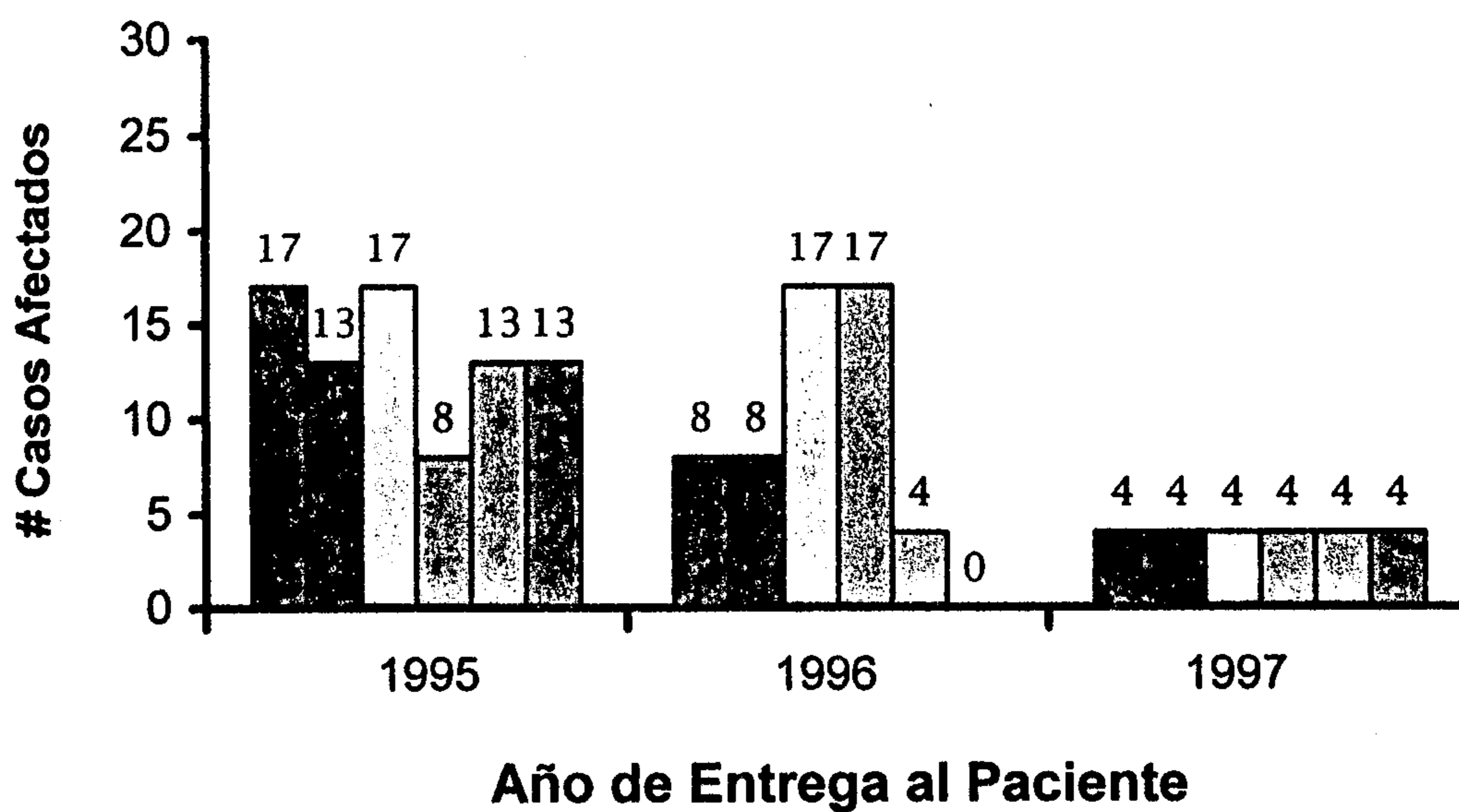
Distribución de la Frecuencia del tipo de Oclusión de las Dentaduras Completas elaboradas en la Facultad de Odontología U.S.A.C., durante los años 1995, 1996 y 1997.



- Oclusión Balanceada
- Oclusión No Balanceada
- Oclusión No Evaluable

ANEXO # 5

Distribución de los Problemas de Retención, Estabilidad y Condición de las Dentaduras Completas elaboradas en la Facultad de Odontología U.S.A.C., de acuerdo al año que se entregaron al paciente.



- Dentadura Sup. Carente de Retención
- Dentadura Inf. Carente de Retención
- Dentadura Sup. Carente de Estabilidad
- ▨ Dentadura Inf. Carente de Estabilidad
- ▨ Condición deficiente Dentadura Sup.
- ▨ Condición deficiente Dentadura Sup.

PRESUPUESTO

Se hizo el siguiente presupuesto:

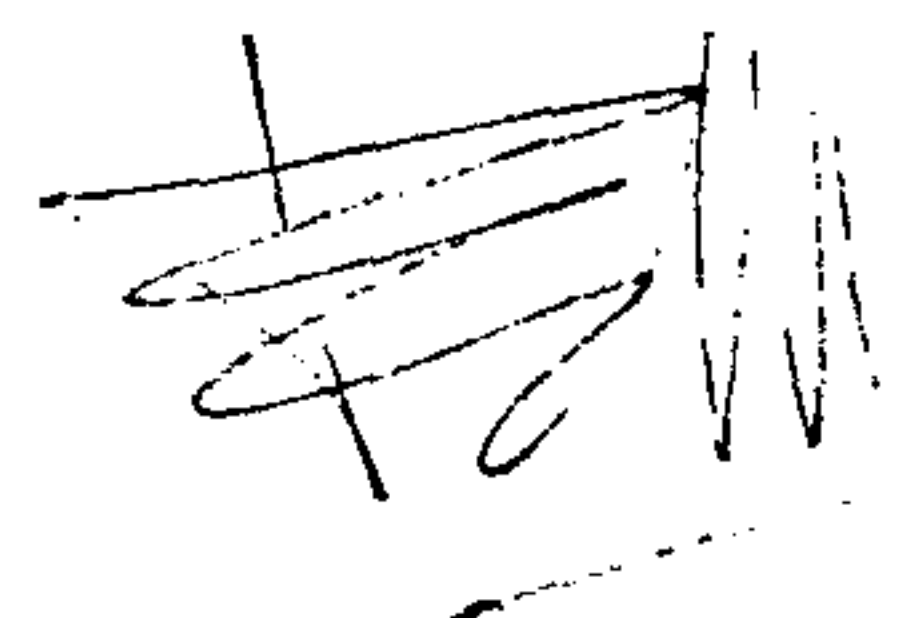
- 150 fotocopias (ficha recolección de datos).....	Q.	30.00
- 15 libros de papel de articular.....	Q.	90.00
- 200 bajalenguas.....	Q.	50.00
- 3 rollos de servilletas.....	Q.	60.00
- 10 espejos dentales.....	Q.	150.00
- <u>180 telegramas.....</u>	Q.	<u>675.00</u>
	TOTAL	Q. 1,055.00

El total del presupuesto será proporcionado por el estudiante.

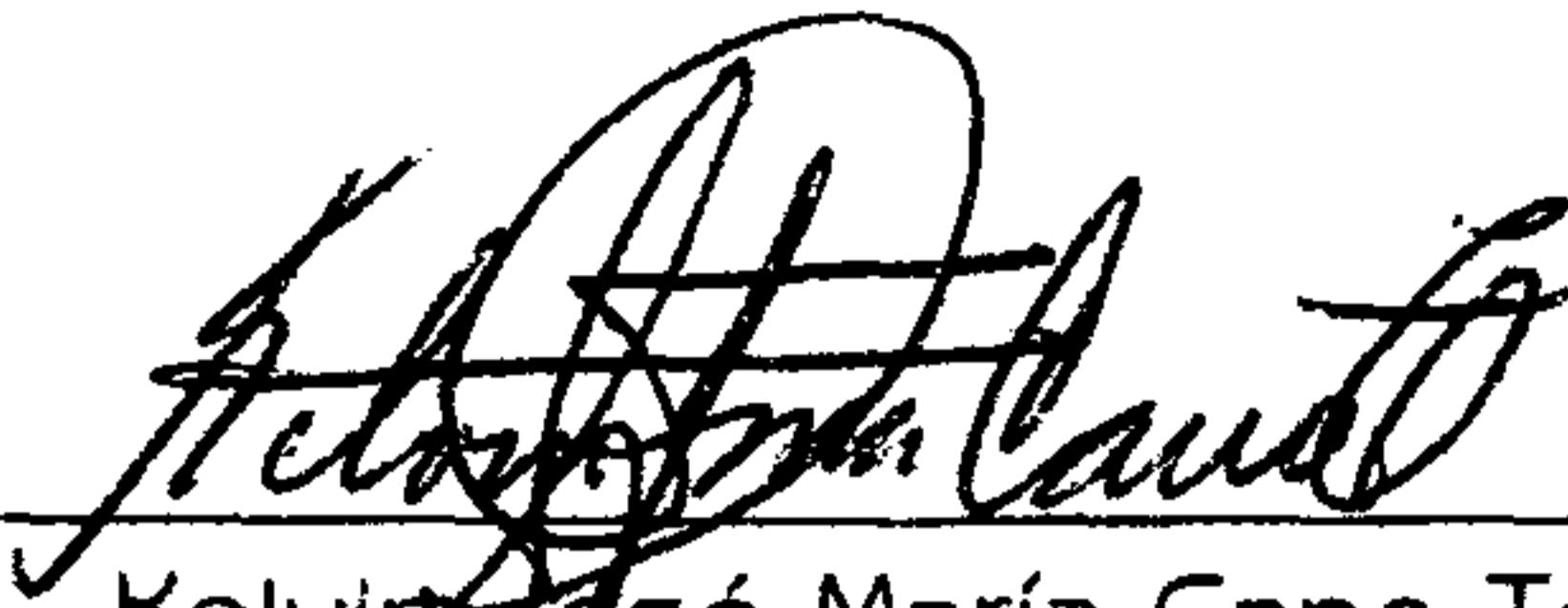
BIBLIOGRAFÍA

1. Argueta Paz, Enrique Adolfo. -- Problemas más frecuentes en pacientes que usan dentaduras artificiales completas en la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala en los años 1987, 1988 y 1989. -- Tesis (Cirujano Dentista). -- Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Odontología, 1991. -- pp. 20-25.
2. Boucher, Carl O. -- Prosthodontic treatment for edentulous patients / Carl O. Boucher, Judson C. Hickey, George A. Zarb. -- 7a. Ed. Saint Louis : Mosby, 1975. -- pp. 226-234.
3. Cerezo, Jorge Arnoldo. -- Manual clínico de prótesis total / Jorge A. Cerezo, Luis Flores, Julio Molina. -- Guatemala Universidad de San Carlos, Facultad de Odontología, 1983. -- pp. 4, 1-10.
4. Engelmeier L. Robert, Phoenix D. Rodney. -- Evaluación del paciente y plan de tratamiento para prótesis total. -- pp. 1-18. -- En: Prótesis completas: Robert L. Engelmeier, Director huesped ; trad. Por Claudia Cervera P. México : Interamericana McGraw-Hill, 1996. -- (Clinicas Odontológicas de Norteamérica Vo. 1).
5. Nagle, Raymond J. -- Prótesis dental: dentaduras completas / Raymond Nagle, Victor H. Sears, Sidney I. Silverman. -- trad. por Mariano Sanz Martin. -- Barcelona : Ediciones Toray, 1965. -- pp. 29-41.
6. Saizar, Pedro. -- Prostodoncia total / Pedro Saizar. -- Buenos Aires : Editorial Mundi, 1972. -- pp. 16-24, 92-103.

Vo.Bo.



12 OCT. 1999



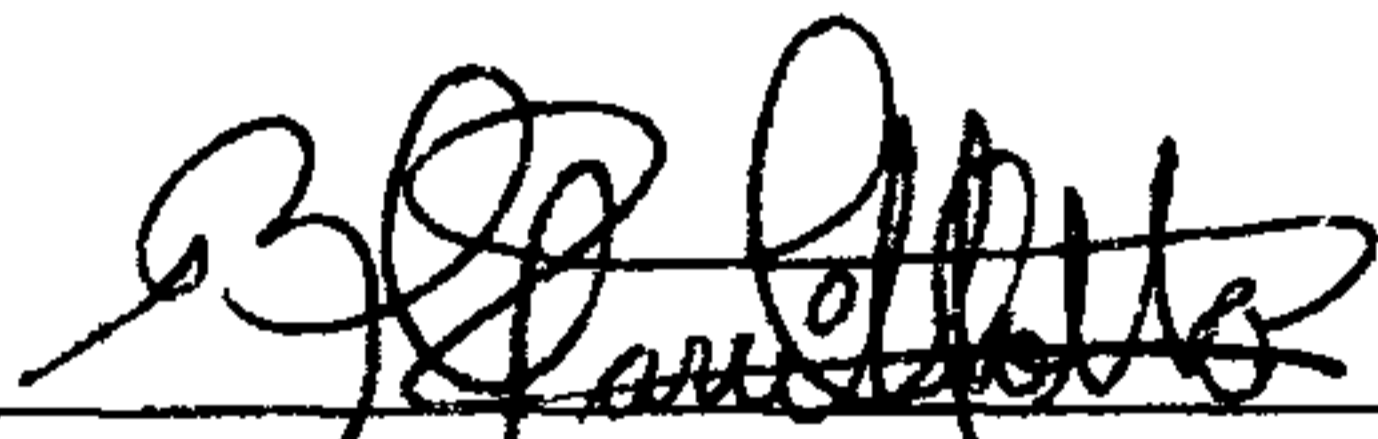
Kelvin José María Cano Tello
SUSTENTANTE



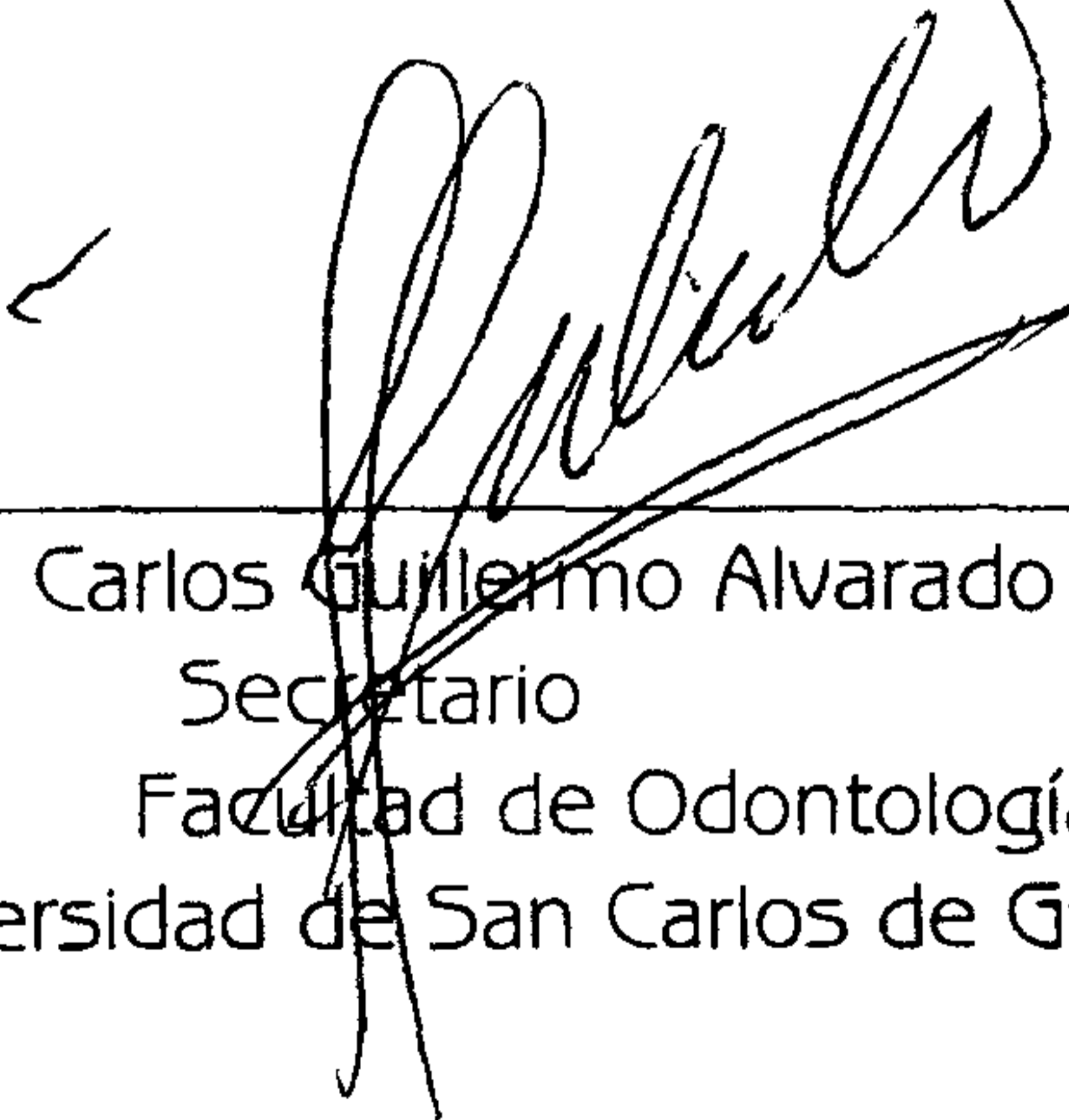
Dr. Luis Felipe Paz Garcia-Salas
ASESOR



Dr. Mauricio Guillén Fernández
COMISION DE TESIS



Dr. Ricardo Carrillo Cotto
COMISION DE TESIS



Dr. Carlos Guillermo Alvarado Cerezo
Secretario
Facultad de Odontología
Universidad de San Carlos de Guatemala



IMPRÍMASE